



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

BITÁCORA No.: 10/MP-0580/06/15

CLAVE SINAT: 10DU2015ED034

CLAVE ESTATAL: 10DU15E1123

ASUNTO: Resolución en Materia de Impacto Ambiental para el desarrollo del proyecto: **"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"** en el municipio de Canatlán, Dgo.
(Homoclave Trámite SEMARNAT-04-002-A)

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Durango, Dgo., a 24 de noviembre de 2015.

IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
POR CONDUCTO DE SU APODERADO LEGAL
C. LUIS ANTONIO CHICO PIZARRO
CALLE CORONADO No. 335 PTE.
ZONA CENTRO, C.P. 34000
C I U D A D.



Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, correspondiente al proyecto: **"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"**, presentado en el Espacio de Contacto Ciudadano, de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por la empresa **Iberia Renovables Durango, S.A.P.I. de C.V.**, por conducto de su Apoderado Legal el **C. Luis Antonio Chico Pizarro**, con pretendida ubicación en el predio ejidal **J. Guadalupe Aguilera**, municipio de Canatlán, Dgo., que para los efectos del presente oficio, serán identificados como el **proyecto** y la **Promovente** respectivamente, y;

R E S U L T A N D O:

A. Generales:

1. Que el día 25 de junio del 2015, la **Promovente** presentó ante el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal, el escrito s/n de fecha 16 de junio de 2015, a través del correspondiente análisis y dictaminación en Materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave: **10DU15E1123**.
2. Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 41 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental mediante le oficio No. SP/130/ECC021/2015 de fecha 25 de junio de 2015 requirió a la **Promovente** para que realizara a su costa la publicación del extracto del **proyecto** en efecto.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango" en el ejido J. Guadalupe Aguilera, municipio de Canatlán, Dgo.
Iberia Renovables Durango, S.A.P.I. de C.V.
Página 1 de 22



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OEICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

3. Que el 26 de junio del 2015, se recibió en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, el escrito sin número de fecha 16 de junio del año en curso, mediante el cual, la **Promovente** presenta la publicación de amplia circulación en el Estado de Durango, del extracto del **proyecto**, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

4. Que el 2 de julio del 2015, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, Fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicará la solicitud de Autorización en Materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Secretaría publicó, a través de la Separata No. DGIRA/027/15 Año XIII, el listado del ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental, durante el período comprendido del 25 de junio al 1º de julio del 2015, en la que se incluyó la solicitud que presentó la **Promovente** para que Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación del impacto ambiental.

5. Que el 2 de julio del 2015 mediante el oficio No. SG/130.21.1/001175/15 esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, copia en medio magnético (CD) del estudio en referencia para conocimiento y para el centro de Consulta.

6. Que con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, integró el expediente del **proyecto** y puso la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular correspondiente a disposición del público en el Centro Documental de esta Delegación Federal, ubicado en Bulevar Durango No. 198, esquina con Talpa, Colonia Jalisco, en la ciudad de Durango, Dgo.

7. Que el 28 de agosto de 2015 personal técnico de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, realizó visita técnica de verificación al sitio propuesto para la realización de las obras y actividades del **proyecto**, con la finalidad de obtener un panorama integral del escenario ambiental de la zona, los ecosistemas presentes y su uniformidad o diversidad, los sitios y/o recursos naturales relevantes, la distribución de los usos del suelo e identificar y verificar el estado actual de los componentes y elementos ambientales presentes en el sitio del **proyecto** y su área de influencia, que puedan verse afectados por el desarrollo del mismo y señalar aquellos aspectos relevantes que fueran omitidos en los estudios presentados, habiéndose constatado que la información vertida por el **Promovente** a través de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, para el **proyecto**, es coherente con el sitio propuesto para la realización del mismo.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

8. Que con base en lo establecido en los Artículos 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, mediante el Oficio No. SG/130.2.1.1/001455/15 del 31 de agosto del 2015, está Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, solicitó a la **Promovente**, información complementaria para la Manifestación de Impacto evaluación del mismo hasta que está Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, contara con dicha información, lo anterior de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del Artículo 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Dicha información adicional requerida se refirió a la necesidad de contar con la descripción detallada del sitio y de todas y cada una de las obras y actividades que conlleva el desarrollo del **proyecto**.

9. Que el 23 de noviembre del 2015, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, el escrito de fecha 3 de noviembre del 2015, conducto a través del cual la **Promovente** adjunta la Información Adicional requerida para su **proyecto**, reactivándose de esta manera, el procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental, y;

CONSIDERANDO:

I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, es competente para revisar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5, fracción II y X, 15 fracción IV, 28 primer párrafo y fracciones II y VII, 35, párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3, fracciones I, XII y XVII, 4 fracciones I, VI, y VII, 5°, incisos K) y O), 12, 14, 37, 38, 44, 45, primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 14, 26 y 32 bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 40 fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el lunes 26 de noviembre del 2012 y los Lineamientos que establecen criterios técnicos de aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa procedió a determinar lo conducente de conformidad con lo establecido en la Legislación Ambiental vigente y a las atribuciones que le son conferidas en las disposiciones jurídicas que le resulten aplicables al caso, evaluando el proyecto bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas vinculadas a la realización del **proyecto**.

II. Que una vez integrado el expediente de la documentación señalada correspondiente al **proyecto** y puesto a disposición del público, conforme a lo indicado en la parte de Resultados, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en los Artículos 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 40 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa detectó que durante el Procedimiento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental y al momento de elaborar la presente Resolución, no recibió solicitudes de Consulta Pública, reunión de información, quejas, presentes o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de Gobierno u Organismo no Gubernamental referentes al **proyecto**.

III. Conforme a lo anterior, esta Autoridad evalúo el presente **proyecto**, bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos arriba citados, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto, y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho y que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, bajo los criterios general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en prejuicio de la sociedad.

IV. Que de acuerdo con la información presentada en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del **proyecto**, éste consiste en la construcción de un parque fotovoltaico con una capacidad de generación de **100 MW** en una superficie de **181.3560 Ha**, y de esta superficie la que requiere la autorización en materia de cambio de uso de suelo de terrenos forestales a la infraestructura eléctrica es de **46.0845 Ha.**, además la construcción de edificios para el alojamiento de los inversores y transformadores centro de control, línea de entronque y subestación, todo esto dentro de la misma superficie.

Instrumentos Jurídicos Aplicables:

V. Que de acuerdo a lo señalado en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, por la **Promovente**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, determinó que las obras y actividades correspondientes al **proyecto**, son competencia de la federación por tratarse de la construcción de obras y/o actividades asociadas a la Industria Eléctrica, lo anterior de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 28, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º, incisos K) y O) y a los Lineamientos que establecen criterios técnicos de aplicación de la Ley y a los Lineamientos que establecen criterios técnicos de aplicación de la Ley Evaluación del Impacto Ambiental, mismo que para su realización no requiere de la remoción de la vegetación conforme a la información presentada en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia de ambiental y, en su caso, con la regulación sobre el uso de suelo.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

VI. Que en relación con los instrumentos de planeación que aplican al sitio donde se pretende realizar el **proyecto**, se identificó lo siguiente:

- a) Que el **proyecto** no se encuentra en el área de influencia ni dentro de ninguna de las incluidas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas a nivel federal, ni de competencia estatal o municipal que puedan verse afectadas por el desarrollo del mismo.
- b) Que el predio en el que se desarrollará dicho **proyecto** se encuentra fuera de las zonas de importancia internacional como hábitat de aves acuáticas de acuerdo a la Convención relativa a Humedales y de los sitios RAMSAR.
- c) El **proyecto**, se ubica en áreas consideradas como prioritarias para su conservación definidas por la CONABIO, instancia que a través del "Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad" determina áreas, cuyas características físicas y bióticas favorezcan condiciones particularmente importantes por su biodiversidad, como son las, *Regiones Terrestres Prioritarias y Regiones Hidrológicas Prioritarias*, las cuales buscan definir unidades estables ambientalmente, destacando su riqueza eco sistemática y específica, así como una integridad ecológica funcional significativa y donde además se tenga una oportunidad real de conservación, promoviendo el conocimiento y conservación de su biodiversidad y así, establecer un marco de referencia que sirva como herramienta para la toma de decisiones en cuanto a la conservación, uso y manejo sostenido de los recursos naturales en dichas zonas. El proyecto se encuentra en la Región Hidrológica Prioritaria **No. 40 Rio Nazas**, la cual tiene una extensión de 35,036.86 km², cuya problemática principal es, entre otras: *Modificación del entorno: desforestación, desecación e incendios; La contaminación: por actividades agropecuarias, industriales y descargas urbanas y; El uso de recursos: pesca de especies nativas e introducidas además de la cacería furtiva de aves acuáticas.*

Considerando la problemática de la **RHP-40**, el desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, no se contrapone con los principios básicos de la misma, no obstante, las obras y actividades a desarrollar dentro de los límites de esta región, deberán ser extremadamente cuidadosas con la flora y fauna existentes en la zona del **proyecto**, con el objeto de evitar cualquier posible riesgo para su conservación, así como evitar el desvío de corrientes de agua y la erosión de suelos.

- d) Como resultado del análisis realizado a la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, y las distintas fuentes relativas a los Programas de Ordenamiento Ecológico se constató que el **proyecto** se localiza dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA,s**) Nos. **224, Llanura aluvial 24** se define una política de Conservación (C), con una aptitud preferente para ganadería extensiva (GE) y no maderable (NM) y **UGA No. 231, Meseta con Malpaís 1** una política de Aprovechamiento (A), con una aptitud preferente para ganadería extensiva (GE) y no maderable (NM); de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango. Instrumento respectivo del cual, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, determina que el **proyecto**, no se contrapone a este instrumento de planeación aplicable.



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

VII. Que conforme a lo manifestado por la **Promovente** en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, de acuerdo a la ubicación del proyecto, las siguientes Normas Oficiales Mexicanas le son aplicables de estricto cumplimiento durante el desarrollo del mismo.

NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	de fuentes fijas.
NOM-043-SEMARNAT-1993. Que establece los límites máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes	NOM-045-SEMARNAT-2006. Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	NOM-053-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.
NOM-054-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-2005.	NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.
NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	

Características de las obras y actividades del proyecto:

Preparación del sitio

Desmonte. El derribo de arbolado se llevará a cabo utilizando la técnica de derribo direccional, éste se realizará en las áreas que presenten vegetación forestal, dentro de los polígonos en donde se asentará infraestructura eléctrica principal o auxiliar, así como en las áreas de las vialidades interiores. Se utilizará equipo como hachas, machetes, cuñas, y motosierras, el material susceptible de aprovechamiento será apilado en un área cercana donde no obstruya escorrentías naturales y el material sobrante y que no tenga uso, se picará y se esparcirá en áreas con evidencia de pérdida de suelo para su rápida incorporación como materia orgánica.

Despalme. Esta actividad consiste en retirar la cubierta orgánica, la cual será utilizada para la nivelación del terreno, después de las actividades de desmonte será necesario un nivelado del terreno, para eliminar los huecos de los cepellones de los árboles existentes.

Vial de servicio. Los viales interiores que comunicarán los diferentes elementos principales, serán de nuevo trazado y su objetivo de proyecto es la de servir de acceso a estos elementos durante las obras como durante la operación, minimizando las afectaciones de los terrenos, su trazo respetará lo máximo posible la rasante natural del terreno y se dará prioridad a las soluciones en desmonte frente a las de terraplén, procurando alcanzar un movimiento de tierras compensado.

Volumen y fuente de suministro del material requerido para la nivelación del terreno. No se requiere obtener material del exterior para la nivelación del terreno, ya que se utilizará el material excedente, para el relleno y nivelación de las áreas que así lo requieran, el total del volumen de tierras que se deben extraer es de 25.200,98 m³.

Proyecto "Huerto Solar Fotovoltaico Durango" en el ejido J. Guadalupe Aguilera, municipio de Canatlán, Dgo.
Iberia Renovables Durango, S.A.P.I. de C.V.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

Construcción.

Canalizaciones en baja tensión. Se ejecutarán zanjas de baja tensión para la conexión de los módulos fotovoltaicos que componen cada una de las instalaciones generadoras a la caseta donde se encuentran los inversores, así como para el transporte de la electricidad de los consumos internos de la instalación. Las zanjas se han diseñado para que discurran paralelamente a las vialidades de servicio y las que unen los paneles solares y las cajas de conexiones que vayan por detrás de las estructuras soporte. En este se tienen distintas secciones, dependiendo del cableado que se disponga en cada una de éstas, aunque la sección se diseña de las mismas dimensiones. La profundidad de excavación se establece en 1.20 m., con un ancho de 0.80 m.

Casetas Inversor-Transformación. En la parcela se instalarán cincuenta y dos casetas compactas prefabricadas de chapa metálica que tienen unas dimensiones de 6.00 x 3.00 metros en planta. Cada una de ellas albergará dos zonas independientes, en la primera zona se entrará y salida de los diferentes circuitos. En la segunda zona se encontrará el transformador y el cuadro de media tensión.

Casetas de seccionamiento. El centro de seccionamiento y medida se colocarán en la zona norte de los terrenos del huerto solar, lo más cercano al punto de evacuación a red y otra en la zona sur. Estas casetas serán prefabricadas de hormigón armado al igual que el anterior pero de dimensiones 7.90 x 2.38 m., en planta y una altura de 2.79 m.

Cerco perimetral. Para evitar accesos no autorizados y vandalismo en el interior de la parcela se ha proyectado un cerramiento perimetral compuesto por una malla de simple torsión con terminación en alambres de espino, postes circulares (malla ciclónica) y una puerta para dar acceso. La cimentación tanto para los postes del cerco como los de la puerta de acceso se utilizará tacos en forma de tronco de cono de hormigón en masa H-25. Para los postes que soportan la puerta, el diámetro en la base de la cimentación será de 0.40 metros y tendrán la profundidad de 0.50 m. El diámetro en la base de la cimentación en profundidad será de 0.15 metros. El cerco perimetral tiene una longitud según plano de 27.264 m. siendo necesaria una cimentación cada 2.5 m.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto. Se prevé una explanada provisional junto a la entrada y junto a las edificaciones auxiliares, que albergará maquinaria y vehículos de obra o visitas. Las dimensiones serán de 40 X 40 m aproximadamente. Además, junto se prevé la adecuación de una explanada donde se alberguen edificios móviles y provisionales como: almacenes, talleres menores de soldadura, comedores, casetas de wc móviles, instalaciones sanitarias, etc. Las dimensiones de dicha explanada serán de 20 x 20 m. Las oficinas serán de tipo móvil con medidas estándar de 2.44 x 7.32 m.

Módulos fotovoltaicos. El elemento fundamental de un parque solar fotovoltaico es el Módulo Fotovoltaico, ya que es el encargado de efectuar la transformación de la radiación solar en energía eléctrica. Dicha transformación se realiza directamente en las células fotovoltaicas



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

mediante un fenómeno físico llamado efecto fotoeléctrico que permite obtener electricidad con sólo exponer la célula a la radiación solar. En la generación de la energía eléctrica no se produce ningún tipo de residuo, ni emisiones de gases, ni vertido de líquidos. Sus características constructivas es un laminado compuesto por vidrio ultra transparente templado de 3.2 mm., en la parte frontal, encapsulable, termoestable de EVA embebiendo a las células y aislante eléctrico en la parte trasera formado por un compuesto de tedlar y poliéster. Células policristalinas de alta eficiencia con capa anti-reflectante de SiNx. Conductores eléctricos de cobre plano bañado en una aleación de estaño-plata, que mejora la soldabilidad. Soldadura de células y conductores por tramos, para liberación de tensiones.

Estructura soporte. La estructura soporte de los módulos está calculada de acuerdo a norma. Al tratarse de una estructura de soporte de módulo, ésta permite la correcta transmisión de cargas sin que éstas afecten a la integridad del módulo. La estructura es de perfil de acero galvanizado S275 que se ancla a las perfilerías de hincado, todas las uniones se realizarán mediante tornillería de acero inoxidable.

Etapa de abandono del sitio. Es la última fase del proyecto, una vez finalizada la vida útil de la planta solar, en esta etapa se realizan los trabajos de desmantelamiento, tratamiento de residuos y adaptación del terreno al medio, los trabajos necesarios para el desmantelamiento de la central solar fotovoltaica y la restauración de las condiciones ambientales y paisajísticas para que los terrenos utilizados vuelvan a la situación anterior al establecimiento de la planta.

Desde el punto de vista del estudio de desmantelamiento, esta instalación se compone de los siguientes elementos:

- Estructuras metálicas fijadas mediante hincado para la colocación de los paneles.
- Módulos fotovoltaicos de silicio policristalino.
- Instalación eléctrica subterránea en canalización mediante tubos.
- Equipos electrónicos para la conversión de corriente continua a alterna.
- Equipos eléctricos de medida y protección.
- Casetas prefabricadas para albergar los equipos de conversión y transformación.
- Cerco perimetral.
- Sistema de seguridad

Para ejecutar el desmantelamiento de la instalación conectada a red, se debe proceder a ejecutar las siguientes obras:

- Desmontaje y retirada de los módulos fotovoltaicos.
- Desmontaje y retirada de las estructuras metálicas de apoyo de dichos módulos.
- Retirada de los circuitos eléctricos e interconexión.
- Desmontaje del sistema de inversión.
- Desinstalación de los sistemas de seguridad, vigilancia, control, medida y alumbrado.
- Demolición de las infraestructuras y cimentaciones.
- Retirada del cerramiento perimetral.
- Retirada de la subestación y de la línea de evacuación.
- Restauración final.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

Inversor de conexión a red. Estación de potencia media tensión. Los inversores son los elementos que convierten la corriente continua generada en los módulos fotovoltaicos en corriente alterna que se inyecta a la red. De esta forma se consigue eliminar gran parte de los problemas de la corriente continua y aumentar el rendimiento del sistema. El inversor utilizado es el modelo SMA Sunny Central 1000 CP XT de 1000kW, integrado en las estaciones de potencia de 1MW y 2MW. La integración dentro de las estaciones de potencia de 33 Kv consistirá en un inversor Sunny Central 1000 CP XT en el caso de la estación MV Power Station 1000SC (1MW) y de dos inversores Sunny Central 1000 CP XT en el caso de la estación MV Power Station 2000SC (2MW).

Subestaciones Eléctricas. La subestación tendrá todos los elementos necesarios para elevar el voltaje de 33 KV a 230 KV a 60 Hz para una potencia nominal de la instalación generadora de 100 MW nominales y de forma que se cumplan todos los requisitos establecidos tanto por la CFE como por el CENACE para este tipo de instalaciones. La subestación es alimentada, por dos líneas subterráneas de 33 KV provenientes de dos centros de seccionamiento encargados de agrupar y administrar las conexiones de los anillos de 33 Kv distribuidos por el huerto solar fotovoltaico. La subestación dispondrá de todas las celdas de 33 KV necesarias (entrada, medida y protección). En la parte de intemperie de la subestación se dispondrá de dos transformadores de 50 MVA con sus respectivas posiciones, finalmente se dispondrá de un arreglo de barras que unirá las posiciones de 230 KV y dará salida a una línea aérea para el entronque con la línea aérea de transmisión de 230 KV que atravesará los terrenos. La subestación cumplirá con la normativa aplicable y las especificaciones de la CFE, por otro lado, la construcción de la subestación elevadora cumplirá todos los requisitos establecidos en la especificación CFE DCCSET01: Construcción de Subestaciones de Transmisión.

Caracterización Ambiental.

VIII. De acuerdo con lo manifestado en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular y a la visita de verificación citada en el presente oficio, el Sistema Ambiental donde se pretende desarrollar el **proyecto** presenta las siguientes características:

Medio abiótico

a) Clima.- El predio se ubica en un clima **BS1kw(w)**, según la clasificación de Köppen, modificada por García (1988), es un clima seco estepario, subtipo semiseco, templado con verano cálido, presentando un temperatura media anual de 22°C y 18°C para el mes más frío, con lluvias en verano dentro del periodo comprendido por los meses de mayo a octubre, con una precipitación anual que va de 440.7 mm.

b) Suelo.- De acuerdo a la clasificación FAO/UNESCO (1970) adaptada para México por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática a través de la Dirección General de Geografía, los suelos presentes en el área del **proyecto** es del tipo con las claves siguientes: **I+Vp/2** Litosol como suelo predominante en asociación con Vertisol pélico de textura media y **I+Re+Vc/2** Litosol como suelo predominante en asociación con Regosol eútrico y Vertisol crómico de textura media.



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

c) **Hidrología.**- En cuanto a este tema el proyecto se encuentra en la Región Hidrológica No. 11 (Presidio - San Pedro) **RH11**, dentro de la Cuenca **A** (Río San Pedro), Subcuenca **g** (Río La Sauceda) cubre el 25.48% de la superficie del Estado y comprende las Cuencas Río San Pedro, Río Acaponeta, Río Baluarte y Río Presidio. Esta Región concentra la mayor cantidad de corrientes y cuerpos de agua de la entidad, entre los que se encuentran la Laguna Santiaguillo, las Presas San Bartolo, Santiago Bayacora, Canoas (Caborca), Guadalupe Victoria (El Tunal); así como las corrientes de agua La Sauceda - Mezquital, Galindo-San Diego, Poanas, entre otras.

Medio biótico

d) **Flora.**- La vegetación identificada es principalmente del tipo de herbáceas y pastizales y en menor proporción arbustos sobre suelos salino sódicos con arbolado disperso de huizache conforme a las siguientes descripciones:

Pastizal natural.- Es considerado principalmente como un producto natural de la interacción del clima, suelo y biota de una región, comunidad dominada por especies de gramíneas, en ocasiones acompañadas por hierbas y arbustos de diferentes familias, como son: compuestas, leguminosas, etc., su principal área de distribución se localiza en la zona de transición entre los matorrales xerófilos y la zona de bosques.

Pastizal inducido.- Es aquel que surge cuando es eliminada la vegetación original, este pastizal puede aparecer como consecuencia de desmonte de cualquier tipo de vegetación; también puede establecerse en áreas agrícolas abandonadas o bien como producto de áreas que se incendian con frecuencia.

Nombre común	Nombre científico	Estado de conservación NOM-059-SEMARNAT-2010
Huizache	<i>Acacia shaffnerii</i>	Ninguno
Palo blanco	<i>Celtis laevigata</i>	Ninguno
Gatuño	<i>Mimmosa biuncifera</i>	Ninguno
Nopal duraznillo	<i>Opuntia leucomorpha</i>	Ninguno
Navajita negra	<i>Boutelouva eriopoda</i>	Ninguno
Navajita aguja	<i>Boutelouva aristidoides</i>	Ninguno
Chicalote	<i>Argemone mexicana</i>	Ninguno
Acetilla	<i>Tagetes lunulata</i>	Ninguno
Liendrilla	<i>Leptochloa filiformis</i>	Ninguno
Encinilla	<i>Croton dioicus</i>	Ninguno
Engorda cabra	<i>Dalea bicolor</i>	Ninguno
Tronadora	<i>Tecoma stans</i>	Ninguno
Granjeno	<i>Celtis pallida</i>	Ninguno
Gordolobo	<i>Gnaphalium obtusifolium</i>	Ninguno

e) **Fauna.**- Se realizó una revisión de literatura y cartografía, se obtuvieron así antecedentes del área y zonas aledañas. Se llevó a cabo una salida de reconocimiento en donde se obtuvieron datos generales de los tipos de vegetación presentes y se definieron sitios de verificación para cada tipo de comunidad vegetal representativa del área. El inventario faunístico se obtuvo mediante métodos directos transectos, puntos de observación, excreta, huellas, etc; e indirectos conversaciones con lugareños, así como mediante un estudio



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

faunístico desarrollado por biólogos, presentando el listado de especies que consta de: 32 mamíferos, 108 aves, 30 reptiles, 6 peces y 7 anfibios.

De acuerdo a lo indicado en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular y a la visita de verificación al sitio del **proyecto**, dichas especies se pueden encontrar en el Sistema Ambiental y no necesariamente dentro del área de afectación, no obstante se reportan 20 especies con estatus en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, por lo que existe la probabilidad de que se presenten dentro del área de afectación por lo que esta Delegación Federal, condiciona a la **Promovente** a la ejecución de acciones de protección y reubicación de la fauna silvestre haciendo énfasis en las especies con alguna categoría de riesgo en la Norma de referencia.

Considerando la interacción de las obras y actividades correspondientes al **proyecto** con las características ambientales de la zona para la realización del mismo y conforme al análisis realizado por esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, se identificó que, los impactos ambientales más significativos o relevantes se dan en el suelo, en la etapa de preparación del sitio, los impactos temporales y locales de baja intensidad en el agua, hidrología, atmósfera en la flora y en la fauna y finalmente los impactos negativos no significativos de baja intensidad son generados por los residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos a generar por el **proyecto**.

IX. Por lo antes expuesto, se actualiza el Artículo 30, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ya que la **Promovente** indicó en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular presentada, la descripción de los posibles efectos sobre los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto**, considerando el conjunto de los elementos que conforma el o los ecosistemas involucrados, señalando las medidas preventivas, de mitigación y los demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

X. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los Considerandos que integran la presente Resolución, la valoración de las características, que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de ubicación del **proyecto** y por su Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos, o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter Federal y Estatal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **Promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y puntual, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente Resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

XI. Que de conformidad con lo estipulado en el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos por el **proyecto**. En ejercicio de dicha facultad esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, estableció adicionalmente a lo propuesto por la **Promovente**, algunas medidas que son desglosadas en las Condicionantes del presente oficio.

Asimismo, en el Artículo 28 del citado Ordenamiento, se señala que “La evaluación del Impacto Ambiental, es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger al ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente.....”

En este orden de ideas, la **Promovente** se sometió al imperio de la Ley, sujetando el proyecto al Procedimiento de la Evaluación del Impacto Ambiental.

Por último, esta Delegación Federal obedece a lo establecido en el Artículo 16 Constitucional logrando con ello no infringir dicho precepto ya que la autorización de Impacto Ambiental cumple con los requisitos de legalidad que debe observar todo acto administrativo, es decir, es emitido por Autoridad competente (Artículos 19 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), el acto está previsto por Ley (Artículos: 28, 30, 35 y demás relativos a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente) y cumple con la finalidad de interés público.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4, 5 fracciones II, IX, X, 28, fracción II y VII, 30 primer párrafo, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 14, 18, 26 y 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 3, 16, fracción X y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, fracciones VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 5º, incisos K) fracción I y O) fracción I, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 37, 38, 39, 44 45, fracción II, 47 y 49 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; y en los artículos 38, 39 y 40, fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, modificado y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango, y los Lineamientos que establecen criterios técnicos de aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, en el ejercicio de sus atribuciones, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto** determina que el mismo objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **autorizar de manera condicionada**, debiéndose sujetar a los siguientes:



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente Resolución en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la realización del **proyecto**, que consiste en la construcción de un parque fotovoltaico con una capacidad de generación de **100 MW** en una superficie de **181.3560 Ha**, y de esta superficie la que requiere la autorización en materia de cambio de uso de suelo de terrenos forestales a infraestructura eléctrica es de **46.0845 Ha**., de además la construcción de edificios para el alojamiento de los inversores y transformadores centro de control, línea de entronque y subestación, todo esto dentro de la misma superficie. Las coordenadas UTM WGS 84 R13 se presentan a continuación:

Polígono Norte (885,987.87 m²)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	535419	2694768	25	536424	2694001
2	535419	2694363	26	536424	2694406
3	535537	2694363	27	536306	2694406
4	535537	2694127	28	536306	2694541
5	535656	2694127	29	536188	2694541
6	535656	2693857	30	536188	2694498
7	535774	2693857	31	536010	2694498
8	535774	2693721	32	536010	2694633
9	535892	2693721	33	535892	2694633
10	535892	2693553	34	535892	2694667
11	535832	2693553	35	535537	2694667
12	535832	2693417	36	535537	2694768
13	535950	2693417	26	536424	2694406
14	535950	2693553	27	536306	2694406
15	536128	2693553	28	536306	2694541
16	536128	2693589	29	536188	2694541
17	536260	2693589	30	536188	2694498
18	536260	2693454	31	536010	2694498
19	536496	2693454	32	536010	2694633
20	536496	2693589	33	535892	2694633
21	536424	2693589	34	535892	2694667
22	536424	2693866	35	535537	2694667
23	536543	2693866	36	535537	2694768
24	536543	2694001			

Polígono Sur (818,279.76 m²)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	536570	2692284	15	536390	2690654
2	536570	2692149	16	536390	2690517
3	536334	2692149	17	536863	2690517
4	536334	2692104	18	536863	2690652
5	536216	2692104	19	536794	2690652
6	536216	2691834	20	536794	2690789
7	536334	2691834	21	536688	2690789
8	536334	2691609	22	536688	2691069
9	536216	2691609	23	536806	2691069
10	536216	2691069	24	536806	2692014
11	536334	2691069	25	536570	2692014
12	536334	2690789	26	536570	2692149
13	536321	2690789	27	536688	2692149
14	536321	2690654	28	536688	2692284

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **3 años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y **62 años** para la etapa de operación, mantenimiento y abandono del sitio del **proyecto**. El primer plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente documento y el segundo al finalizar el primero. La **Promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condiciones de este Resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular presentada, para lo cual deberá solicitarlo a esta Delegación Federal, con anticipación a la fecha de su vencimiento, debiendo acompañar un último informe semestral del cumplimiento a los Términos y Condiciones establecidos en la presente autorización y además el documento oficial del dictamen, verificación o inspección emitido por la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en caso contrario no procederá dicha gestión.



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

TERCERO.- La **Promovente** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 fracción II del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en caso de que desista de realizar las obras y/o actividades motivo de la presente Resolución, deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, para que ésta determine las medidas que deben adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

CUARTO.- La **Promovente**, deberá hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, de manera previa, cualquier modificación del proyecto en los términos previstos en los Artículos 6° y 28° del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para que con toda oportunidad, se determine lo procedente de acuerdo con la Legislación Ambiental vigente. Por lo anterior, deberá presentar tanto la información técnica de la modificación del **proyecto**, como la correspondiente a las condiciones ambientales de la zona, los impactos ambientales, las medidas de mitigación y los escenarios esperados, con la cual esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, se encuentra en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas alterarán la evaluación que originalmente otorgó, a efecto de determinar lo conducente. Asimismo, queda en el entendido que mientras no se tenga la autorización de dichas modificaciones, las obras y/o actividades correspondientes no podrán ser desarrolladas. Con base en lo anterior, queda estrictamente prohibido desarrollar cualquier tipo de obras y/o actividades distintas a las señaladas en la presente Resolución.

QUINTO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y, 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades descritas en su Término Primero. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las que determine la propia Delegación, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la **Promovente**, como única titular de los derechos y obligaciones del presente Resolutivo, no pudiera demostrarlo en su oportunidad. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para su legal operación de esta autorización, así como el cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y/o a otras autoridades federales, estatales o municipales. Por lo antes expuesto, se reitera que la presente Autorización únicamente se refiere a los aspectos ambientales y no es vinculante para otras autorizaciones en el ámbito de su competencia y dentro de su Jurisdicción, quienes resolverán lo conducente respecto a permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y/o actividades del **proyecto**.

SEXTO.- De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 35, cuarto párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece que una vez evaluada la



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, la Secretaría emitirá la Resolución correspondiente en la que se podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47, primer párrafo del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley en cita, que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate, deberá sujetarse a lo previsto en la Resolución respectiva, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, determina que la operación, mantenimiento y abandono de las actividades autorizadas para el **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, a los planos y a lo dispuesto en la presente Resolución, conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

I.- Generales.

La **Promovente** debe:

1. Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que define que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones para proteger el ambiente y, considerando que el Artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, determina que deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, presentada para el **proyecto**, en las páginas 322 a la 334, donde se establecen las propuestas correspondientes, considera que las medidas propuestas, son técnicamente viables de instrumentarse, ya que atienden a los impactos ambientales significativos que ocasionará el **proyecto**, asimismo se cumple con lo establecido en el Artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del cual forman para dichos recursos.

2. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración, propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, del **proyecto**, así como de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente Resolución. La **Promovente**, será irrestrictamente responsable del cumplimiento de las condicionantes contenidas en la presente Resolución, así como de los informes y reportes que le permitan a esta Secretaría por conducto de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente en Durango, certificar el cumplimiento de las mismas. Para ello, deberá implementar el *Programa de Vigilancia Ambiental*, presentado en el cual se incluyen de forma sistematizada y calendarizada



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

la ejecución, aplicación y el análisis sistemático de todas las medidas de control, prevención y mitigación que propuso, así como el monitoreo de control, prevención y mitigación, así como de los indicadores ambientales que se utilizan para evidenciar que dichas medidas cumplirán sus objetivos.

Para evidenciar lo anterior, la **Promovente** deberá presentar un *Informe Semestral*, en medio magnético ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango y copia a la Delegación Estatal de Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente, en el que se destaque las acciones del Programa de Vigilancia Ambiental y se demuestre que con la aplicación de las medidas propuestas se mitigaron o se previeron los impactos ambientales que pudieran presentarse por la realización del **proyecto**, dicho informe deberá incluir la evidencia gráfica los argumentos técnicos-científicos que demuestren que los ecosistemas presentan, por lo menos las mismas condiciones ambientales con las cuales fueron evaluados.

3. Instalar en lugares visibles, los señalamientos adecuados de prevención, restricción e información, mediante cuales se hace referencia a los trabajos que se realizarán en el área, los cuales estarán dirigidos a los trabajadores del **proyecto** y a la población en general.

4. Apegarse a lo establecido en la Normas Oficiales Mexicanas y demás Ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente y otras aplicables al **proyecto**, con especial atención en lo dispuesto por la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que especifica la protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.

5. Establecer reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación a las especies y subespecies de flora y fauna silvestres presentes en las áreas aledañas al **proyecto**, con énfasis a las consideradas con estatus en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

6. La **Promovente** será la responsable de cualquier ilícito en el que se incurran sus trabajadores o los de las empresas contratistas que emplee y se le sujetará a las disposiciones jurídicas que establezcan las Leyes en la materia, por lo que deberá promover programas de concientización ecológica para los trabajadores, en todos los niveles, previamente y durante la ejecución del **proyecto**. Al respecto, se deberá informar a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, y a la Delegación Estatal de Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente, dentro del primer informe semestral, las acciones que se instrumenten para ese fin.

7. Limpiar y restaurar los suelos o cuerpos de agua que resultaran contaminados en el caso de que ocurra algún derrame de combustible o lubricante, empleando para ello algún experto autorizado o compañía especializada.

8. Cumplir con los siguientes lineamientos para la disposición de los residuos que se generarán en las diferentes etapas del proyecto:



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

- a) La basura doméstica de los trabajadores (materia orgánica principalmente), se deberá depositar en contenedores provistos con tapa, los cuales se colocarán en forma estratégica en las áreas de trabajo, para después vaciarlos en los sitios que para tal fin designe la autoridad municipal correspondiente.
- b) Separar y enviar los residuos susceptibles de reciclarse (papel, madera, vidrios, metales y plásticos) a compañías que realicen la actividad.
- c) Los residuos no reciclables se deberán disponer en los sitios que designen las autoridades competentes.

9. La capa superior del suelo deberá ser recuperada junto con el material removido sin mezclarse, con el fin de utilizarla para las actividades de restauración de la zona, para lo anterior, se deberá de asignar una área de almacenamiento temporal dentro de las de depósito debiendo implementar medidas preventivas con el fin de evitar pérdidas por erosión.

10. En lo que se refiere a materiales de consumo como: aditivos, aceites, grasas y combustibles, éstos y sus residuos no deberán dispersarse o derramarse en el área de trabajo o fuera de ella, por lo que, será necesaria su recolección rutinaria. La disposición de los residuos considerados peligrosos, se hará en recipientes cerrados y resguardados en lugares aislados y seguros, dentro de alguna de las superficies ocupadas por las obras que se llevarán a cabo y para su manejo, deberá sujetarse a las disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.

11. La disposición inadecuada de los residuos sólidos, líquidos, domésticos, peligrosos y no peligrosos por las actividades del **proyecto**, será causa suficiente para revocar la presente autorización.

12. Previo a las labores de nivelación, deberán ser rescatadas o bien permitir el desplazamiento de la fauna existente en el área del **proyecto** con o sin estatus en la Norma de referencia, hacia zonas fuera del área de afectación.

II.- Etapa de preparación y construcción

Queda estrictamente prohibido a la **Promovente**:

13. Realizar cualquier tipo de aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres, con énfasis en las especies de interés cinegético y aquellas incluidas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Al respecto, se responsabilizará a la **Promovente** de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores y se le sujetará a las disposiciones jurídicas que establezcan las Leyes en la materia.

14. Afectar un área mayor a la manifestada como necesaria, efectuar obras y actividades diferentes a los señalados en la presente Resolución.

La **Promovente** deberá:



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

15. Observar que las emisiones de contaminantes a la atmósfera, durante la operación de los equipos a utilizar en el desarrollo, así como durante el transporte de materiales del **proyecto** en equipos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina y diesel como combustible respectivamente; de igual forma deberá observar que sus equipos y maquinaria presenten una combustión eficiente con el fin de que sus emisiones de contaminantes a la atmósfera estén dentro de los rangos permisibles.

16. Diseñar y construir las obras de desvío en caso de ser necesarias, que garanticen que no serán modificadas las escorrentías naturales que abastecen a los cauces de los cuerpos de agua presentes en la zona del **proyecto**.

17. Realizar las obras y actividades en estricto apego a lo manifestado ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada debiendo remover el mínimo de suelo en el área por afectar.

18. Evitar la compactación innecesaria de suelos para el desarrollo de las actividades del **proyecto**.

19. Aplicar las siguientes medidas para prevenir y mitigar impactos ambientales, de acuerdo con lo manifestado:

- a) Se restaurará el suelo, conformando la topografía y procurando que ésta se ajuste a la zona.
- b) La disposición de material estéril se hará respetando las obras de desvío.
- c) Se instalarán letrinas móviles, en aquellas áreas en las cuales el usuario tenga el acceso libremente y sin riesgo.
- d) El material removido de los frentes de trabajo será conservado en la vecindad debidamente acomodado, para posteriormente restaurar con éste las áreas de afectación.
- e) Dar a cada nivel de trabajo un nivel topográfico que conforme el perfil del área, procurando dejar pendientes menores a un 15%.

III.- Operación y mantenimiento.

La **Promovente**, deberá:

20. Realizar las obras necesarias para encauzar los escurrimientos pluviales, sin riesgo de erosión en zonas cercanas al **proyecto**.

21. Queda estrictamente prohibida la combustión de aditivos, aceites, grasas, lubricantes y de cualquier tipo de residuo considerado o no peligroso.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

22. Abstenerse de realizar cualquier tipo de obra o actividad, fuera de la superficie, considerada en este Resolutivo, sin contar con la Autorización previa por cualquier tipo de ampliación o modificación del **proyecto**.

IV.- Abandono y restauración.

23. Presentar a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, y a la Delegación Estatal de Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente dentro del primer informe semestral señalado en el Término Decimo, el Plan de Restitución del Sitio del **proyecto**, en donde se indiquen plazos, actividades, técnicas, costos etc., de que se contemplan para garantizar la restauración de las áreas afectadas al término de la vida útil del mismo.

Queda prohibido a la **Promovente**:

24. Usar especies exóticas, incluso las de ornato, en las actividades de reforestación.
25. Usar plaguicidas tóxicos en las actividades de reforestación, de acuerdo con lo expresado en el Catálogo de Plaguicidas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de agosto de 1995.

SÉPTIMO.- Como complemento a las Condicionantes anteriores, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, commina a la **Promovente** a que considere el desarrollo de las siguientes propuestas, citadas de manera enunciativa más no limitativa:

1. En la contratación de personal se recomienda dar preferencia a los habitantes de la zona, con el fin de evitar la generación de impactos sobre el medio socio-económico por la demanda de bienes y servicios y canalizar parte de la derrama económica que originará el **proyecto**, hacia la población del lugar.
2. Para prevenir accidentes se recomienda que los trabajadores utilicen equipo de protección personal (cascos, tapabocas, gafas, guantes, botas, etc.), acorde con las actividades que desarrollen. Bajo el mismo concepto se sugiere que durante todas las etapas del **proyecto**, se cumpla con las normas de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
3. Con el objeto de conservar la calidad del aire y la tranquilidad de la zona, se recomienda elaborar e implementar un Programa de Mantenimiento Preventivo, para que el equipo y maquinaria por utilizar durante las diferentes etapas del **proyecto**, esté en óptimas condiciones de operación y cumpla con la Normatividad Ambiental relativa a niveles máximos de emisiones de ruido y de contaminantes.

OCTAVO.- Respetar los límites máximos permisibles establecidos en la **NOM-080-SEMARNAT-1994**, referente a la emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

NOVENO.- La **Promovente** establecerá las actividades de reforestación, con la finalidad de conservar e incrementar la superficie de la cubierta con vegetación original para la protección de márgenes de escurrimientos, así como para el resguardo de la fauna silvestre principalmente, sin que sea considerada como parte de una plantación forestal sujeta a un régimen de manejo diferente, en lo que se refiere al aspecto legal como al técnico, por tanto la presente autorización no incluye el establecimiento de una plantación forestal con fines comerciales.

DÉCIMO.- La **Promovente** deberá presentar *informes semestrales* en medio magnético, sobre el avance y cumplimiento de cada uno de los términos y condicionantes que establece la presente autorización, mismos que serán complementados con un anexo fotográfico y/o videográfico, a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango y copia a la Delegación Estatal de Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente.

UNDÉCIMO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que la **Promovente**, tramite y en su caso obtenga, las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisitos para la realización de las obras y actividades, así como para la operación del **proyecto** y cuando así lo consideren las Leyes y los Reglamentos que correspondan aplicar a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales o municipales.

DUODÉCIMO.- La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal, en caso de que pretenda ceder los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, Segundo Párrafo del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, lo solicitará por escrito a esta Autoridad, quien determinará lo procedente de conformidad con lo establecido en los ordenamientos jurídicos vigentes aplicables y en su caso acordará la transferencia de los derechos de la presente autorización, se acordará única y exclusivamente, en caso de que el interesado ratifique en su nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos para la realización del **proyecto**.

DECIMOTERCERO.- La **Promovente** deberá dar aviso a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango y a la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente, del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo, del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para lo cual comunicará por escrito a las instancias referidas, la fecha de inicio de las obras y/o las actividades autorizadas dentro de los quince días siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

DECIMOCUARTO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización, el incumplimiento u omisión de cualquiera de las restricciones antes indicadas, será motivo de la suspensión inmediata de la autorización y en su caso, de la aplicación de las sanciones procedentes.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

DECIMOQUINTO.- La **Promovente** será la única responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización y operación de las obras que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, por lo tanto será responsable ante la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente, de cualquier ilícito en infraestructura mencionada en el Término **Primero**, acaten los **Términos y las Condicionantes** a los cuales queda sujeta la presente autorización. En caso de que las obras o actividades ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMOSEXTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de considerarlo necesario, podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, con el fin de modificar, suspender, anular, nulificar y/o revocar la autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el Ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 40 fracción IX Inciso c, de su Reglamento Interior.

DECIMOSÉPTIMO.- La **Promovente** deberá mantener en el sitio del **proyecto** copias respectivas del expediente, de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, de los planos del **proyecto**, así como de la presente Resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiriese. Asimismo para la autorización de futuras obras dentro del municipio de Canatlán, Dgo., deberá hacer referencia a esta Resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

DECIMOCTAVO.- El incumplimiento de cualquiera de los Términos y/o la modificación del **proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente Resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y demás Ordenamientos que resulten aplicables.

DECIMONOVENO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente, con base en lo establecido en los Artículos 118, 119, 136, 138, 139 y 140 de su Reglamento Interior, vigilará el cumplimiento de los Términos establecidos en el presente instrumento, así como los Ordenamientos aplicables en Materia de Impacto Ambiental; para ello ejercitará entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

VIGÉSIMO.- Se hace del conocimiento a la **Promovente**, que la presente Resolución emitida con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones Legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001948/15

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

VIGESIMOPRIMERO.- Notificar la presente Resolución a la empresa **Iberia Renovables Durango, S.A.P.I. de C.V.**, por conducto de su Representante Legal **C. Luis Antonio Chico Pizarro**, en el domicilio señalado, calle Coronado No. 335 Pte., de la Zona Centro en esta ciudad de Durango, Dgo., por alguno de los medios legales previstos en los Artículos: 167 Bis y 167 Bis 4, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL



SECRETARIA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

L.A.E. RICARDO EDMUNDO KARAM VON BERTRAB

c. c. p. M.C. ALFONSO FLORES RAMIREZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.

alfonso.flores@semarnat.gob.mx

L.R.I. NORA MAYRA LÓERA DE LA PAZ. - Delegada Estatal de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente.- Ciudad.

delegado_dgo@correo.profepa.gob.mx

Expediente: 10DU15E1123

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía correo electrónico.

REKVADA RLO